

PROCESO METODOLOGICO DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA PRESA POTRERILLOS - RIO MENDOZA

Mario Alberto Salomón
Asociación de Inspecciones de Cauces
1º Zona Río Mendoza.
Ricardo Videla 8325, Luján de Cuyo.
Mendoza, Argentina

Pablo Víctor Pithod
Consultor Privado.
Lencinas 160
Godoy Cruz
Mendoza, Argentina

Elena María Abraham
Unidad de Desertificación. IADIZA
Avenida Ruiz Leal s/n.
Capital
Mendoza, Argentina

Keywords: Mendoza River basin, water, sustainable development, methodology , General Environmental Impact Manifesto, Environmental Impact Declaration.

Abstract

This paper describes the methodology used in the environmental impact assessment (EIA) of the Potrerillos Dam, the first hydropower undertaking in Argentina for which EIA was performed. The methodology identifies the environmental effects of the dam, and presents monitoring, mitigation and contingency plans –broken down in 168 activities— that will make it possible to ensure a positive balance and the sustainable development of the Mendoza River basin. References used include the General Environmental Impact Manifesto (EIGM), sectoral reports from public agencies, expert opinions (“Dictamen Técnico”), “Síntesis Audiencia Pública”, and on the Environmental Impact Declaration (EID). Topics included in the EID were identified and classified at workshops held with representatives of the EID Monitoring Commission, organized in sub-commissions. Each sub-commission defined specific activities and devised strategic programs for them. Time frames for each activity, and a schedule of works, main achievements and technical and administrative assessments were established. Finally, the EIA definitive methodology was designed and EDI-related projects were formulated. This methodology aims at achieving EIA systematization for similar hydropower projects in the region. This one being an empirical case, the proposed methodology contributes not only to the identification of environmental impacts but also to the management of the subsequent mitigation process by considering water as a strategic resource for the development of arid areas.

Palabras claves: Cuenca Río Mendoza, Agua, Desarrollo Sustentable, Esquema Metodológico, M.G.I.A., D.I.A.

Resumen

El presente trabajo prevé la difusión del esquema metodológico de evaluación de impacto ambiental (EIA) aplicado a la Presa Potrerillos, siendo esta la primera obra hidroeléctrica de Argentina, sometida a este procedimiento. En el esquema se detallan efectos ambientales inducidos por este aprovechamiento y los planes de monitoreo, mitigación y contingencia, desagregados en 168 actividades, que posibilitarán garantizar un balance positivo del emprendimiento y el desarrollo sustentable de la cuenca del Río Mendoza. Los materiales utilizados fueron la Manifestación General de Impacto Ambiental, (MGIA) Informes Sectoriales de Organismos Públicos, Dictamen Técnico, Síntesis Audiencia Pública y Declaración de Impacto Ambiental (DIA). Los pasos metodológicos han sido la identificación y clasificación en de temas incluidos en la DIA, en talleres grupales con representantes de la Comisión de Seguimiento de la DIA, organizados en Subcomisiones. Cada Subcomisión avanzó en la definición de actividades específicas y en su programación estratégica. Se establecieron ordenamientos temporales de cada actividad, cronograma de obras e hitos sobresalientes y evaluación técnico-administrativa. Finalmente se diseñó esquema metodológico definitivo de la EIA. y elaboración de proyectos derivados de la DIA. El proceso metodológico desarrollado, pretende ser un aporte metodológico para la sistematización de la EIA en presas hidroeléctricas similares de la región. Dado que es un caso práctico de aplicación, la contribución de este trabajo no es sólo para identificación de

impactos ambientales, sino para ordenar la gestión en la etapa de mitigación, considerando que la calidad y cantidad del agua es el recurso estratégico para el desarrollo de zonas áridas.

1. Introducción

En Mendoza, con sólo 200 mm de precipitación media anual en la mayor parte de su territorio, los oasis irrigados -que representan sólo el 3,5 % de la superficie- concentran todo el potencial agrícola. En el más importante: el oasis norte, viven alrededor de 900.000 personas, existen más de 70.000 ha dedicadas a explotaciones agrícolas y numerosas áreas industriales. Hasta el momento, el río Mendoza (50m³ de módulo), típicamente montañoso, con caudales anuales y plurianuales sumamente variables (en invierno el río puede transportar no más de 9 m³ por segundo, mientras que en la época estival puede superar los 250m³ por segundo), no contaba con obras de regulación de embalses. La primera etapa para la planificación integral del aprovechamiento hidrológico, lo constituye la realización del Proyecto Potrerillos. En 1998 la Subsecretaría de Medio Ambiente del Gobierno de Mendoza, inicia un proceso de toma de decisiones en relación con la construcción del Emprendimiento Múltiple Represa de Potrerillos, basada en el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental enmarcado en la Ley N° 5961 y Decreto Reglamentario N° 2109. Este proceso se considera válido para mostrar cómo la aplicación de los estudios de EIA deben ser conducidos a una aplicación -coordinada desde el punto de vista interdisciplinario e interinstitucional- a una más eficiente asignación de los recursos y responsabilidades a través de los estudios, acciones y medidas identificadas para mitigar o prevenir los impactos del emprendimiento.

1.1. Descripción del Proyecto

La presa Potrerillos se localiza sobre el Río Mendoza a 3,5 km de Cacheuta, a 1.270 m s.m. y tiene una altura de 116 m hasta el coronamiento. La presa es del tipo “CFRD” (Concrete Faced Rockfill Dam), con cuerpo triangular de materiales sueltos fuertemente compactados, elevada capacidad drenante y una pantalla delgada de hormigón en la cara mojada, que confiere impermeabilidad al conjunto. Su embalse tendrá una superficie de 1.300 ha y un volumen total de 450 hm³. Las obras de desvío, aliviadero, descargador de fondo y de riego están emplazadas en la margen derecha del río. El aliviadero de crecidas es un vertedero tipo corola, de 1.800 m³/seg de erogación y funcionamiento libre. Las obras de aducción en túnel, chimenea de equilibrio, obras de caída y la casa de máquinas de la Central Cacheuta, se han proyectado en margen izquierda para conectar la dársena directamente con el túnel de aducción de la Central Condarco. El proyecto incluye la ejecución de caminos, extracción de materiales y relocalización de población e infraestructura (acueductos, rutas y ferrocarril).

1.2. Principales cambios ambientales

La ejecución del proyecto implica una modificación en el sistema natural preexistente y en el conjunto de relaciones económicas y sociales establecidas a lo largo del tiempo, que se detecta en estos cambios:

- Aguas claras: El mismo se origina por la sedimentación de las partículas arrastradas por el río en el embalse, fluyendo el agua con una menor cantidad de material particulado. Esta nueva condición tendría incidencia en el acuífero, drenaje, infiltración de canales e hijuelas no revestidas del oasis norte de Mendoza.
- Regulación de las aguas y estructura productiva: La posibilidad de contar con caudales estabilizados garantiza las dotaciones y permite la aplicación de cambios tecnológicos, siendo necesario contar con una política de promoción y asistencia técnica para pequeños y medianos productores.
- Calidad de las aguas: Existe riesgo potencial de eutroficación y estratificación térmica del embalse, por lo que debe preverse infraestructura y gestión adecuada para el tratamiento de los efluentes y vuelco de nutrientes.

- Remoción y erosión en laderas, río y red de riego: En la etapa de obra se esperan procesos erosivos inducidos por una modificación de la escorrentía superficial y en la evolución del cauce del río aguas abajo de la presa.
- Sismicidad inducida: El fenómeno de sismicidad inducida se encuentra presente, aunque la probabilidad de alcanzar magnitudes altas es muy baja.
- Sedimentación: La modificación del régimen del río como consecuencia del embalsamiento aguas provocará una disminución de la velocidad del flujo e inducirá a un aumento en la deposición de sedimentos en la presa, condicionando su vida útil.
- Población, Organización y Ordenamiento Territorial: El proyecto implica una modificación en el uso del espacio, agregado a una transformación de actividades y asentamientos. Esto provocará un cambio que requiere de planes de ordenamiento.
- Alteraciones en el paisaje y procesos ecológicos: Las características originales del lugar se verán transformadas, ya que el conjunto de obras y acciones complementarias producirán la pérdida de especies nativas y exóticas.
- Usos e infraestructura: El proyecto implica afectación de la organización territorial, usos e infraestructura, y efectos sobre vías de comunicaciones y localidades existentes
- Relocalización y expropiaciones: El llenado del embalse requiere despejar el área correspondiente al vaso del futuro lago y perilago, situación que afecta directamente a 107 familias que habitan en el lugar y deberán relocalizarse adecuadamente.
- Desarrollo económico y estructura productiva: El desarrollo del proyecto significa un importante aporte a la economía regional, que se traducirá no solo por el empleo directo en la construcción, sino fundamentalmente de las actividades inducidas que incluyen tanto la agricultura, comercio, turismo, industria, y otros servicios en general
- Arqueología y Paleontología: Se afectará el patrimonio arqueológico y paleontológico por lo que se requiere aplicar un plan de recuperación y conservación.

1.3. Proceso de evaluación de impacto ambiental

El objeto del proceso de evaluación es detectar aspectos ambientales positivos y negativos, inducidos directa o indirectamente. Del mismo surgen una serie de Planes de Monitoreo, Mitigación y Contingencia con el fin de garantizar un balance positivo del proyecto. El aprovechamiento Integral del Río Mendoza, Proyecto Potrerillos, prevé la realización de un Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) ex - antes, a través de la elaboración de la Manifestación General de Impacto Ambiental (MGIA) junto a informes sectoriales y dictámenes técnicos, como así también de aportes y observaciones brindadas en la Audiencia Pública (fase I). Con toda esta documentación se elaboró la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) que incluye todas aquellas acciones referidas al monitoreo y mitigación a ejecutar ex - durante y ex - post como consecuencia de la realización del emprendimiento (fase II). Los componentes mencionados responden a la legislación provincial de EIA.

2. Metodología de trabajo

El Gobierno de Mendoza, proponente de la obra, contrata, en 1998, mediante licitación la realización de la MGIA, a la Consultora Ambiental SA. A tal efecto se designa una Comisión de Seguimiento Interinstitucional para certificar los trabajos que demanda esta tarea, en la Fase I, es decir la evaluación y autorización del proyecto para su ejecución. Junto a la MGIA se realiza los Informes Sectoriales de los Organismos Involucrados y Dictámenes Técnicos elaborados por una Institución Científico – Técnica de la Región, más observaciones emanadas en la Audiencia Pública. Todos estos elementos son considerados por el Ministerio de Ambiente y Obras Públicas, para confeccionar la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Emprendimiento. Esta Declaración es una resolución por la cual se autoriza la ejecución del proyecto, condicionado a una serie de actividades y obligaciones para monitorear y mitigar los impactos ambientales producidos por la obra. A partir de Enero de

1999 y luego de la emisión de la DIA, se inician las obras por parte de la Empresa Constructora CEMPPSA UTE SA, denominándose a esta etapa Fase II. A partir de esta instancia y a través de la Comisión de Seguimiento y Control de la DIA, se comienza a instrumentar un marco metodológico que permita aplicar las acciones derivadas del proceso de EIA llevado a cabo. Contando con toda la información ambiental generada en la Fase I, se procede a la detección y clasificación de las actividades descritas en la DIA mediante la discusión interdisciplinaria e interinstitucional con los representantes de los organismos de la Comisión de Seguimiento -conformada por representantes de instituciones - para analizar los listados sectoriales en forma participativa. Posteriormente se procede al ordenamiento y selección de las tareas enunciadas en la DIA, clasificándose nominal y ordinalmente la información disponible. En esta jerarquización se considera especialmente la futura implementación operativa de las acciones enunciadas y la subordinación al cronograma de obras. Luego se procede a la estructuración de todas las actividades en base de datos, previo análisis técnico por parte de expertos temáticos de la Comisión. Se utilizó distintos criterios de categorización, priorización, ordenamiento temporal, correlatividad temática y secuencial, precedencias y grado de desarrollo. Con posterioridad se avanza en la Programación Estratégica de las actividades de la DIA, para lo cual resulta clave la coordinación de acciones en la Comisión de Seguimiento y Subcomisiones Temáticas para evitar superposiciones de ámbitos e ineficiencia en la gestión. Se organizan las actividades temáticas en Subcomisiones, promoviendo una fuerte dinámica grupal y participativa de los referentes y representantes. Esto permitió definir la integración horizontal de tareas y determinar responsabilidades administrativas. Así se comienzan a delinear los proyectos y convenios para su pronta ejecución. Finalmente se llega a la relación e integración entre actividades, siendo imprescindible la articulación de los proyectos seleccionados para alcanzar una gestión integrada en la ejecución de estudios ambientales específicos, acciones de monitoreo y mitigación, como así también prever los programas de contingencia para atenuar de los impactos. Paralelamente desde el inicio de la Fase II de construcción, se realiza desde la Subsecretaría de Medio Ambiente, el seguimiento ambiental de la obra a través de una Inspección Técnica Ambiental, la cual tiene por objeto una auditoría permanente de los trabajos de construcción y cumplimiento de las disposiciones establecidas en la EIA. Esta Inspección da tratamiento ambiental a los diversos trámites que se efectúan, para lo cual resulta muy importante la coordinación con los organismos de aplicación involucrados, junto con el dictamen de expertos de la Comisión de Seguimiento o Subcomisiones. (Tabla 1).

3. Resultados

Dentro del procedimiento de EIA se destaca la confección de base de datos general e integrada a través de temáticas sectoriales, con ordenamiento de actividades. Así se identifican 168 acciones ambientales desagregadas de la DIA, con varios campos de información: localización, estado, etapa, categoría y nivel de resolución. Sobre esta base se elaboró la Programación Estratégica de Actividades en la Comisión Ampliada de Seguimiento y se definieron Subcomisiones de Trabajo. Así se definió los alcances de cada actividad, su relación con las inherentes a cada organismo y la programación temporal de tareas en el mediano plazo. Los resultados se presentan en formato de Diagramas de Gantt y esquemas en programas Project. Cada Subcomisión interrelacionó sus actividades por correlatividad de temas, desarrollo temporal, precedencia y prioridad. Esto se plasmó en una programación, lo que dio lugar a la elaboración de esquemas lógicos de ejecución de tareas, subordinados a las distintas etapas de la obra y demandas requeridas en el proceso de EIA. Paralelamente se realizaron los arreglos institucionales a través de Convenios de Implementación. Durante 1999 se ejecutaron trabajos de auditoría arqueológica para liberar obras y estudios específicos como: infiltración en el río Mendoza y canales; balance hídrico de la Villa Potrerillos y análisis legales respecto a los títulos de propiedad y asignaciones de derechos de agua; estudios socioeconómicos y ambientales para la relocalización de población. Estos últimos, en

un proceso participativo con los pobladores, durante el cual se contó con el apoyo profesional de expertos en mediación para mitigar el impacto del cambio en la población afectada.

4. Discusión

El proceso de gestión del EIA de la Presa no tenía antecedentes, ya que se trató de la primera obra hidráulica sometida a la legislación ambiental, donde además, por primera vez hubo que redactar los pliegos de una Licitación para la realización de los estudios de impacto ambiental, y por la sensibilidad del tema en la sociedad mendocina, era insoslayable gestionar las medidas de prevención y/o mitigación de los impactos negativos identificados. La particularidad de la obra, las características ambientales de la cuenca, tanto en el área de impacto directo como en el área de influencia, la gran cantidad de información general y dispersa y sobre todo la superposición de jurisdicciones e incumbencias institucionales, motivaron un gran esfuerzo para realizar en tiempo y forma los EIA y cumplimentar los estudios y acciones específicas, por los cronogramas ajustados de la Fase I, la necesidad de cumplir con los requisitos legales y asegurar la calidad ambiental de todo el proceso. La complejidad y diversidad de temas que obligó a desagregar 168 actividades de estudio, monitoreo y mitigación ambiental, exigió el diseño de un marco teórico y metodológico riguroso para la programación de acciones. Esto requirió el empleo de métodos de trabajo participativos, con técnicas de dinámica grupal, planificación participativa y negociación. Para la programación y ejecución de actividades se privilegió la potencialidad de las instituciones locales y el trabajo conjunto con Organismos de Investigación Nacionales o Regionales con sede en la Provincia. Para ello se previó la participación de representantes técnicos de nivel medio, a fin de asegurar la continuidad de las acciones. Esto exigió una coordinación muy dinámica y permanente, que satisficiera las demandas de los organismos participantes, tratando de brindar el máximo apoyo técnico-institucional. El inicio de ejecución de 35 proyectos entre más de 15 organismos, relacionados a estudios específicos y trabajos de monitoreo, prevención y mitigación, muestra los beneficios de haber trabajado con método y sistematización. El sistema adoptado requiere una continuidad institucional de la Comisión de Seguimiento.

- Por primera vez en el país se elaboró un pliego específico para el llamado a Licitación de una Evaluación de Impacto Ambiental para un emprendimiento hidroeléctrico de usos múltiples. Este pliego, con sus sucesivas modificaciones, constituye un ejemplo de cooperación científico-administrativa para la licitación de estudios semejantes.
- El seguimiento del llamado a licitación y la realización del EIA fue un proceso participativo, interdisciplinario e interinstitucional, donde se organizaron los aportes de todos los sectores gubernamentales con interés y decisión en el Proyecto.
- Por primera vez en la Provincia se incorpora institucionalmente el seguimiento de los impactos identificados en la DGIA y se instrumentan los arreglos y acciones institucionales para mitigarlos o prevenirlos. El resultado es una jerarquización de 168 actividades de estudio, monitoreo y mitigación ambiental, organizadas en la ejecución de 35 proyectos, con la responsabilidad institucional de más de 15 organismos relacionados.
- El resultado es un proceso de planificación y gestión implementado a través de un Plan de Acción a corto, mediano y largo plazo para el seguimiento de la DGIA, coordinado por la Subsecretaría de Medio Ambiente y con responsabilidades de ejecución de todos los sectores gubernamentales con injerencia en el tema.

Normalmente los estudios de impacto ambiental culminan en la identificación de los impactos y el enunciado de las medidas de prevención y mitigación. En este caso se decidió avanzar en la implementación de estas medidas, ejecutándose gradualmente, inmediatamente iniciada las obras, lo que en la práctica significó una gran tarea de arreglos institucionales para trabajar ex-ante y no cuando los procesos de deterioro son consecuencias de difícil o irreversible manejo. (Tabla 2).

5. Referencias

- Abraham, E. M., Castillo, A. y Benedetti, M., 1999. Década. Diez años de gestión ambiental en Mendoza. Ed. CD. MAyOP, Mendoza.
- Ambiental S.A., 1999. Estudio de Impacto Ambiental del Desarrollo Integral del Río Mendoza, Proyecto Potrerillos. Inédito, Gob. de Mendoza.
- Subsecretaria de Medio Ambiente, 1999. Manifestación General de Impacto Ambiental, Declaración de Impacto Ambiental, Proyecto Potrerillos. Mendoza.
- Ortiz de Tena, M. del C., 1994. Planificación hidrológica, M.P. Ed., 378 p. Madrid.
- Dixon, J.A., L. Fallon Scura, R. Carpenter Y P. Sherman, 1994. Análisis económico de impactos ambientales. Costa Rica, CATIE, 249p.

Tabla 1 - Bosquejo Metodológico del Proceso de Evaluación Ambiental Presa Potrerillos

FASES	TAREAS	METODOS	PRODUCTOS ALCANZADOS
Detección y Clasificación de las Actividades descritas en la DIA	Lectura, análisis, síntesis y comprensión de la información volcada en la MGI, Dictamen Técnico, Dictámenes Sectoriales, Audiencia Pública y Declaración de Impacto Ambiental	Discusión interdisciplinaria e interinstitucional con los Representantes de los Organismos de la Comisión para analizar los listados y propuestas sectoriales Marcha Deductiva e Inductiva con selección Nominal de la información Creación de Subcomisiones de Trabajo para trabajar participativamente y en forma consensuada	Síntesis, listado y clasificación de los todos los aspectos pendientes volcados de la EIA. Elaboración de Listados de actividades de la EIA Obtención de Planillas de estudios complementarios, monitoreo, mitigación y tópicos pendientes divididos en: Calidad de las Aguas Recursos Hídricos Aspectos referidos a la Ejecución del Proyecto Obras Complementarias Aspectos referidos a Ordenamiento y Usos del Suelo
Ordenamiento Jerarquización y Selección de las Tareas	Clasificación de la información contenida en los listados	Análisis deductivo con clasificación nominal y ordinal de la información Clasificación de la información para implementar operativamente con lo establecido por la DIA y Cronograma de Trabajos de la obra	Elaboración de bosquejo de actividades según: Etapas: fase de construcción, fase de llenado, fase de funcionamiento, fase de cierre Categorización: estudios, monitoreo, mitigación, contingencia, obras complementarias Localización: área de influencia directa, área de estudio, área marco de referencia Tipo de Actividad: temporaria, semipermanente, permanente Nivel de Resolución: detalle, semidetalle, genérico
Estructuración de todas las Actividades	Sistematización de Datos	Ordenamiento de actividades detectadas y desagregadas Coordinación de la Comisión entre los Organismos participantes, divididos en Organismos de servicios, de apoyo e investigativo Ordenamiento y aplicación de actividades (Excel y Acces) Análisis técnico preliminar de expertos temáticos de la Comisión. Incorporación de criterios de categorización, priorización, organización temporal, precedencias, grado de desarrollo	Elaboración de base de datos general e integrada en planilla excel y sub-bases temáticas
Programación Estratégica	Organización de Actividades Integración Horizontal de Actividades y Definición de Responsabilidades Administrativas	Discusión dinámica para desarrollar criterios de trabajo Trabajo Grupal en Comisión y Subcomisiones Temáticas: Recursos Hídricos Ordenamiento Territorial Biología y Ecología Tópicos Pendientes Inspección de Obra	Definición de cada Actividad: Relación con actividades propias de cada organismo Definición Temporal de actividades: Organización Temporal (Gantt y Project) Revisión de actividades – planes año vigente y futuros según Cronograma de Obras Evaluación Técnica y Económica de las Propuestas a Ejecutar según Cronograma Elaboración de Proyectos, presentación y gestión Administrativa Realización de convenios de Ejecución entre Organismos Provinciales y de investigación
Relación e integración entre actividades	Programar tareas para ejecución de estudios ambientales específicos, monitoreo, mitigación y contingencia	Análisis de interrelaciones y precedencias entre las distintas actividades planteadas en cada Subcomisión Temática Análisis integrado y sistémico de las tareas desagregadas por necesidades operativas atento a las características de tipo fenomenológicas y sinérgicas de los fenómenos ambientales.	Programación de actividades interrelacionadas entre sí por su correlación temática y temporal entre las distintas Subcomisiones
Seguimiento Ambiental de la obra	Visita periódica a la obra Verificación técnica y auditoría ambiental Elaboración de ordenes de servicio Recepción y tratamiento de notas de la Inspección	Tratamiento ambiental de temas según cronograma de obra y proyecto Coordinación con Organismos de Aplicación específicos o conjuntos Tratamiento de temáticas con expertos de la Comisión de Seguimiento Coordinación, gestión y seguimiento: Subsecretaría de Medio Ambiente: Responsable del seguimiento de la DIA y relación con organismos dependientes del MAYOP Inspección Fase II: Responsable del control técnico de la obra Asesoría legal y Secretaría Administrativa: Responsable de la recepción, tratamiento y seguimiento de los trámites administrativos Secretaría Técnica: Controla el cumplimiento de la obra Coordinación del proyecto Potrerillos: Relación con entes públicos descentralizados y no dependientes del Gobierno	Informes técnicos y pases administrativos Realización de Ordenes de Servicio e Instrucciones a la Inspección de Obra y Empresa Constructora Retroalimentación de la gestión ambiental por efectos de la obra con participación de la Comisión

Tabla 2. Planes de mitigación y obras complementarias Subcomision Recursos Hidricos

Planificacion Territorial y Ambiental	Gestion Ordenamiento Territorial	Aplicación Código Construcción Y Diseño De Ocupación Territorial	
		Regulación Usos Del Suelo	
		Desarrollo Urbanístico, Turístico y Recreativo del Perilago	
		Relocalización y Promoción de la Población Afectada por la Obra	
	Factibilidad de Servicios	Programa Integral de Tratamiento de Residuos Urbanos, Recreativos y Peligrosos	
		Recolección, Conducción y Tratamiento Efluentes Sanitarios	
		Programa Integral de Servicios Básicos de la Población	
	Restitución Ambiental	Restauración Paisajística	
		Forestación y Reforestación	
		Mitigación de las Áreas Afectadas por las Fluctuaciones del Nivel de las Aguas	
Prospección y Rescate Elementos Arqueológicos			
Biología y Ecología	Preservación Ambiental	Prospección y Rescate de Fósiles	
		Preservación Humedales del Ne de la Provincia	
		Preservación Ecosistemas Asociados al Río Mendoza	
		Preservación de Especies Faunísticas Endémicas	
		Preservación de Especies Vegetales Endémicas	
		Mitigación De Contaminantes En El Aire Durante Las Distintas Etapas Del Proyecto	
	Recursos Hidricos	Plan de Eficiencia del Sistema Hidrico de Distribucion	Nivel Parcelario
			Nivel Interparcelario
			Nivel Global o Primario (Operación y Mantenimiento de la Red)
		Plan de Modernización Organizaciones y Productores	Organizaciones de Primer y segundo Grado
Pequeños Y Medianos Productores			
Producción Regional			
Planificación de los Recursos Hidricos Disponibles		Perilago	
		Área de Estudio	
		Cuenca Río Mendoza	
Plan de Saneamiento y Calidad De Las Aguas		Acciones de Mitigación Concernientes a la Calidad del Agua, Vinculada al Desarrollo Turístico, Recreativo y Deportivo del Perilago	
	Mitigación por Daños Producidos por Hidrocarburos sobre Cursos de Agua		
	Acciones de Mitigación para Evitar la Eutroficación y Estratificación Térmica del Embalse		
	Acciones De Mitigación Para Evitar La Afectación de la Calidad del agua por Actividades Diversas		
	Aplicación Uso de Zonas de Sacrificio Embalse		
Mitigación Efectos de Aguas Claras sobre los Acuíferos			
Procesos Naturales e Inducidos	Procesos Erosivos y Denudativos	Mitigación Procesos de Erosión por Efecto de Aguas Claras en Río	
		Mitigación Procesos de Erosión por Efecto de Aguas Claras sobre red de riego y Obras Existentes	
		Mitigación Efectos Dique Cipolletti y compuertas por Problemas de Erosión Retrocedente y Descalce	
	Procesos de Sedimentación	Programa Integral de Protección de la cuenca Superior para Ampliar la Vida Útil de la Presa con Obras Estructurales y No Estructurales	
	Procesos Torrenciales	Programa de Obras de Control y Corrección Aluvional Estructurales Y No Estructurales	
	Afectación Suelos	Mitigación Efectos De Aguas Claras Sobre Suelos Del Oasis Cuenca Norte (Plan De Drenaje Continuo)	
Obras Complementarias	Remoción en Masa Deslizamientos Diversos	Tratamiento Laderas Valle Río Mendoza Y Perilago	
	Infraestructura de Riego Y Drenaje	Plan De Obras Hidricas Complementarias Proyecto Potrerillos	
		Infraestructura Agua Potable	Refuncionalización Planta Potabilizadora Potrerillos
	Refuncionalización Y Relocalización Acueducto Río Blanco		
	Proyecto Acueducto Del Oeste		
	Relocalización de La Toma de Agua Cruda Para Consumo Humano Sobre Río Mendoza		
	Refuncionalización Dique Cipolletti para Potabilización de Plantas Municipalidad de Lujan y Osm		
	Infraestructura Vial, Ferrocarril y de Comunicaciones	Plan de Relocalización de Ruta 82 Y Ruta 7, que une Cacheuta Y Potrerillos	
		Camino del Perilago Margen Izquierda	
		Interconexión Entre Ruta 82 y Ruta 7 (Río Cacheuta Y Villa Potrerillos)	
Relocalización Ferrocarril Trasandino			
		Relocalización Fibra Óptica, Otros	